

Translation
of the relevant parts of DE 1 068 549

The invention relates to a photographic, cinematographic, projection or enhancement lens comprising a device to attach a filter or another optical device (e.g. converter lens, lens hood) by magnetic force.

[...]

The invention's object is to provide the possibility of attaching filters or other optical devices to any commercial lens by magnetic force without the lens having to be modified in any particular way, wherein the filters or other optical devices can be easily detached from the lens again. This is achieved by a connector connecting the filter or similar device to the lens, the connector consisting of a magnetic material or being the carrier of such a material or being sensitive to magnetic lines of flux.

According to an embodiment of the invention the connector is provided with means for being attached to the lens mount (said means are themselves known) and serves as a carrier of a magnetic material, whereas the filter mount consists of a material that is sensitive to magnetic lines of flux (e.g. soft iron).

According to a modified embodiment of the invention the connector is provided with means for being attached to the lens mount (said means are themselves known) and consists of a material that is sensitive to magnetic lines of flux (e.g. iron) having a peripheral area of approximately the same shape and size as the filter mount, the filter mount consisting - completely or partly - of a magnetic material.

[...]

In fig. 1 *a* denotes the front part of a lens mount having e.g. a common fixing thread a^1 for filters or converter lenses to attach the connector *b* by use of its thread b^1 . However, the connection could also be accomplished - if the connector has a correspondingly different design - by simply putting it on the front mount periphery of the lens.

The connector *b* may consist of a magnetic material or - as shown - it may be the carrier of such an embedded material *c* extending over all of the periphery or, alternately, a small part of the periphery, in the case of a square, e.g. only over the four corners.

The filter *d* having a round or - as suggested by the dot-dash line in fig. 2 with respect to d^1 - rectangular shape is provided with a mount periphery *e* consisting of a material sensitive to magnetic lines of flux (e.g. soft iron) of approximately the same shape and size as the magnetic periphery *c* of the connector *b* to be easily but safely held by the magnetic force flow when put on the front side.



AUSLEGESCHRIFT 1 068 549

Sch 23991 IX/57a

ANMELDETAG: 2. MAI 1958

BEKANNTMACHUNG
DER ANMELDUNG
UND AUSGABE DER

AUSLEGESCHRIFT: 5. NOVEMBER 1959

1

Die Erfindung betrifft ein fotografisches, kinematografisches, Projektions- oder Vergrößerungs-Objektiv mit Einrichtung zum Anschluß eines Filters oder anderen optischen Teils (z. B. Vorsatzlinse, Gegenlichtblende) durch magnetische Haftwirkung.

Es ist bereits vorgeschlagen worden, optische Filter oder andere Teile durch Magnetwirkung an einem Objektiv oder an einer Kamera zu halten, wobei die Gebrauchslage durch bestimmte Mittel gesichert werden soll. Eine solche Anordnung setzte voraus, daß in der Objektivfassung, dem Kameragehäuse oder — bei größeren Anschlußteilen — in dem anzuschließenden Gerät Haltemagnete eingebettet sein mußten, womit sie also nur für diese spezielle Anschlußart geeignet waren.

Der Erfindung lag die Forderung zugrunde, an jedes handelsübliche Objektiv Filter oder andere optische Mittel durch Magnetwirkung leicht lösbar anschließen zu können, ohne daß es für diesen Zweck besonders hergerichtet werden muß. Erreicht wird dies durch ein das Filter od. dgl. mit dem Objektiv verbindendes Zwischenstück, das aus magnetischem Stoff besteht bzw. als Träger eines solchen dient oder das auf magnetische Kraftlinien anspricht.

Gemäß einer Ausführungsform ist das Zwischenstück mit an sich bekannten Mitteln zum Anschluß an die Objektivfassung versehen und dient als Träger eines magnetischen Stoffes, während die Filterfassung aus auf magnetische Kraftlinien ansprechendem Stoff (z. B. Weicheisen) besteht.

Eine abgewandelte Ausführungsform besteht darin, daß das Zwischenstück mit an sich bekannten Mitteln zum Anschluß an die Objektivfassung versehen ist und aus auf magnetische Kraftlinien ansprechendem Stoff (z. B. Eisen) mit einer Randzone in Form und Größe etwa der Filterfassung besteht, die ihrerseits — z. B. auch teilweise — aus magnetischem Stoff besteht.

Eine solche erfindungsgemäße Einrichtung gestattet also den leichtlösbaren Anschluß eines Filters oder sonstigen optischen Mittels an das verbindende Zwischenstück eines Objektivs üblicher Bauart, wobei das Zwischenstück eine solche Form und Ausdehnung haben kann, daß auch großflächige Filter, z. B. sogenannte Folienfilter runder oder quadratischer Form, leicht anschließbar sind; eine verzugsfreie Planhaltung der letzteren Filterart ist stets gewährleistet. Auch zwei oder mehr solcher Filter oder anderer optischer Teile können gemäß der Erfindung in einfachster Weise übereinander leicht lösbar angeschlossen werden.

Die Zeichnung zeigt schematisch mehrere Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes in Seitenansicht bei teilweisem Schnitt bzw. in Vorderansicht.

Fotografisches, kinematografisches, Projektions- oder Vergrößerungs-Objektiv mit Einrichtung zum Anschluß eines Filters od. dgl.

Anmelder:

Jos. Schneider & Co. Optische Werke,
Bad Kreuznach

Heinz Schackert, Bad Kreuznach,
ist als Erfinder genannt worden

2

In Fig. 1 bezeichnet *a* den vorderen Teil einer Objektivfassung, die z. B. ein übliches Einschraubgewinde *a*¹ für Filter oder Vorsatzlinsen aufweist, das zum Anschluß des Zwischenstückes *b* mittels seines Gewindes *b*¹ dient. Der Anschluß kann aber auch — bei entsprechend anderer Gestaltung des Zwischenstückes — einfach durch Aufstecken auf den vorderen Fassungsrand des Objektivs erfolgen.

Das Zwischenstück *b* kann aus magnetischem Stoff bestehen, oder es kann — wie dargestellt — als Träger eines solchen eingebetteten Stoffes *c* dienen, ringsum laufend oder abschnittsweise nur über einen kleinen Teil des Umfanges, bei quadratischer Ausführung etwa nur an den vier Ecken.

Das Filter *d* runder oder — wie in Fig. 2 bei *d*¹ strichpunktiert angedeutet — eckiger Form ist mit einem Fassungsrand *e* aus auf magnetische Kraftlinien ansprechenden Stoff (z. B. Weicheisen) in Form und Größe etwa des magnetischen Randes *c* des Zwischenstückes *b* versehen, um beim Anlegen an die Vorderseite desselben durch den magnetischen Kraftfluß leicht, aber sicher festgehalten zu werden.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 3 und 4 der Zeichnung besteht das durch ein Gewinde *f*¹ in die Objektivfassung *a* einschraubbare Zwischenstück *f* aus auf magnetische Kraftlinien ansprechendem Stoff, z. B. Eisen, während das anzuschließende Filter *d* an seinem Rand — ringsum laufend oder nur teilweise — mit magnetischem Stoff *g* versehen ist und beim Anlegen an das Zwischenstück *f* leicht und sicher festgehalten wird.

Wird das Filter *d* nach Fig. 5 auf seiner einen Seite mit dem magnetischen Stoff *g*, auf seiner abgekehrten Seite mit einem auf magnetische Kraftlinien an-

sprechendem Stoff h versehen, so kann in einfachster Weise ein zweites (oder weiteres) Filter d^2, g^1, h^1 und gegebenenfalls auch ein anderes optisches Mittel, z. B. eine Gegenlichtblende i mit Rand g^2 aus magnetischem Stoff, auf- bzw. übereinander angeschlossen werden. 5

Form und Ausgestaltung des Zwischenstückes oder der Filter kann den Erfordernissen entsprechend abgewandelt werden, ohne damit den Rahmen der Erfindung zu verlassen.

PATENTANSPRÜCHE

1. Fotografisches, kinematografisches, Projektions- oder Vergrößerungs-Objektiv mit Einrichtung zum Anschluß eines Filters oder anderen optischen Teils (z. B. Vorsatzlinse, Gegenlichtblende) durch magnetische Haftwirkung, gekennzeichnet durch ein das Filter od. dgl. mit dem Objektiv verbindendes Zwischenstück, das aus magnetischem Stoff besteht bzw. als Träger eines solchen dient oder das auf magnetische Kraftlinien 20 anspricht.

2. Fotografisches oder sonstiges Objektiv nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Zwi-

schenstück (b) mit an sich bekannten Mitteln (b^1) zum Anschluß an die Objektivfassung (a, a^1) versehen ist und als Träger eines magnetischen Stoffes (c) dient, während die Filterfassung (e) aus auf magnetische Kraftlinien ansprechenden Stoff (z. B. Weicheisen) besteht.

3. Fotografisches oder sonstiges Objektiv nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Zwischenstück (f) mit an sich bekannten Mitteln (f^1) zum Anschluß an die Objektivfassung (a, a^1) versehen ist und aus auf magnetische Kraftlinien ansprechendem Stoff (z. B. Eisen) mit einer Randzone in Form und Größe etwa der Filterfassung (g) besteht, die ihrerseits — z. B. auch teilweise — aus magnetischem Stoff besteht.

4. Fotografisches oder sonstiges Objektiv nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß zwei oder mehr Filterfassungen oder andere optischen Teile (Vorsatzlinsen, Gegenlichtblenden od. dgl.) aus magnetischen und/oder auf magnetische Kraftlinien ansprechenden Stoffen gleichzeitig und gleichlagig mit dem Verbindungsstück (b bzw. f) zur Haftwirkung gebracht werden.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

